

## **O SISTEMA FEDERAL DE FINANCIAMENTO À INOVAÇÃO NO BRASIL**

**Viviane Paes Macedo Yanikian**

Mestre em Economia Política pela PUC-SP

**João Batista Pamplona**

Doutor em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e Pós-doutorando do Departamento de Economia da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (FEA-USP)

E-mail : pamplona@pucsp.br

### **RESUMO**

O objetivo deste artigo é investigar o sistema federal de financiamento à inovação no Brasil, focalizando os mecanismos de apoio financeiro às empresas oferecidos pelas principais agências federais de fomento. Indaga-se se a aplicação de recursos feita pela FINEP e pelo BNDES, como principais agências, e também pelo SEBRAE, tem sido adequada para estimular a atividade de inovação nas empresas brasileiras. Verifica-se que o sistema federal de financiamento à inovação evoluiu favoravelmente nos últimos dez anos, com o aumento da oferta de recursos, com o surgimento de novos programas e mecanismos de apoio financeiro. Não obstante, ainda há fragilidades relevantes, como a instabilidade no padrão de financiamento, a pulverização e dispersão no uso de recursos, a falta de autonomia das agências, a dificuldade das empresas de pequenos e médio porte acessarem os recursos.

**PALAVRAS-CHAVE:** financiamento à inovação; FINEP; BNDES; capital de risco.

### **INTRODUÇÃO**

A inovação tecnológica é consensualmente tida como a grande força propulsora do desenvolvimento econômico. Uma das condições necessárias para seu surgimento e difusão são as possibilidades para seu financiamento. O financiamento de processos e produtos inovativos esbarra em falhas de mercado, como assimetria de informações,

incerteza e riscos, que tornam os instrumentos clássicos das instituições financeiras privadas bastante limitados. Para construir alternativas de financiamento à inovação, criando e estimulando mecanismos financeiros específicos, a atuação governamental é essencial. Sem a obrigação de ser lucrativo em suas operações, o Estado não enfrentaria as mesmas adversidades que as instituições financeiras privadas encarariam diante de um projeto malsucedido. Muitos projetos de inovação em estágios iniciais, com potencial econômico expressivo, são arriscados demais para o mercado, mas com o financiamento estatal, o risco é compartilhado e o prêmio pelo alto risco é reduzido.

Com um legado de poucos investimentos direcionados para as áreas de C&T, a década de 1990 no Brasil foi marcada pela falta de interação entre Instituições Científicas e Tecnológicas governamentais e as empresas. Diante do desafio de melhorar o fraco desempenho inovativo empresarial, o Estado brasileiro, no final dos anos 1990, intensificou seus esforços para apoiar, regulamentar e financiar a inovação no país, a fim de recuperar o atraso acumulado pela falta de investimentos em tecnologia das empresas brasileiras. Foram criadas políticas públicas institucionalizadas por marcos legais<sup>1</sup>, tais como: a Lei Federal Brasileira de Inovação (Lei nº 10.973/04), a Lei do Bem (Lei nº 11.196/05), as alterações da Lei de Informática (Lei nº 8.248/91) e a criação dos Fundos de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (conhecidos como Fundos Setoriais).

Buscando evitar incertezas e flutuações no suprimento de recursos destinados às áreas de Ciência e Tecnologia, o Estado brasileiro tem operacionalizado instrumentos de financiamento (subvenção econômica, empréstimos a taxas subsidiadas, incentivos fiscais, capital de risco e bolsas de pesquisa<sup>2</sup>) por meio de seus agentes federais de fomento (BNDES, FINEP, CNPq e CAPES) e por meios dos marcos legais citados, especialmente a Lei nº 10.973/04. Como primeiro marco legal a tratar do relacionamento acadêmico-empresarial, a Lei Federal Brasileira de Inovação permitiu a alocação de novos recursos financeiros no setor produtivo para a promoção de inovações. Mas, dez anos após sua promulgação, ainda há dúvidas sobre a qualidade da

---

<sup>1</sup> Para obter mais informações a respeito dos referidos marcos legais, consultar GUIMARAES (2008), MORAIS (2008) e PEREIRA (2005).

<sup>2</sup> Para conhecer a operacionalização de bolsas de pesquisa e os programas disponibilizados pelo CNPq e pela CAPES, consultar MACEDO YANIKIAN (2014).

performance das políticas e instrumentos públicos criados para melhorar o financiamento à inovação nas empresas brasileiras.

Este artigo tem por objetivo investigar o sistema federal de financiamento à inovação no Brasil, focalizando os mecanismos de apoio financeiro às empresas oferecidos pelas principais agências federais de fomento. É importante indagar se a aplicação de recursos feita pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e pelo Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), como principais agências federais de fomento, e também pelo Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), nos últimos anos, tem sido adequada para estimular a atividade de inovação nas empresas brasileiras. Desta maneira, este artigo visa não apenas apresentar o referido sistema de forma organizada e clara, como também elaborar apreciações, avaliações, no sentido de apontar seus limites e avanços.

Com base na revisão crítica da literatura e da análise de documentos elaborados pelas agências federais de fomento à inovação e outros órgãos federais ligados à Ciência e Tecnologia, estrutura-se este artigo em três partes. Cada uma delas corresponde a um dos seguintes mecanismos de apoio financeiro à inovação nas empresas: subvenção econômica e empréstimos; incentivos fiscais; e capital de risco. A subvenção e os empréstimos – respectivamente formas não reembolsáveis e reembolsáveis de financiamento – são apresentadas e avaliadas no âmbito dos programas e fundos implementados pela FINEP e pelo BNDES. No caso dos incentivos fiscais, eles são mostrados e investigados no âmbito da lei de informática – e de suas alterações – e principalmente da Lei do Bem, que criou um conjunto mais amplo de incentivos. Para o capital de risco, procura-se apresentar e analisar as seguintes iniciativas: do BNDES, por meio dos programas de capital de risco do BNDESPAR; da FINEP, sustentadas por seu apoio e participação em diversos fundos de investimento de capital de risco; do SEBRAE, que é cotista em fundos mútuos de investimento em empresas emergentes; do setor financeiro privado, que tem criado fundos de capital de risco na modalidade *venture capital*.

## 1. MECANISMOS DE APOIO FINANCEIRO À INOVAÇÃO PARA AS EMPRESAS BRASILEIRAS

O financiamento público direto à inovação para as empresas brasileiras tem como agentes principais a FINEP e o BNDES. Reconhecida como a agência brasileira de inovação, a FINEP tem se especializado em oferecer programas não reembolsáveis e reembolsáveis para as empresas, por meio de instrumentos como: subvenção econômica, empréstimos e até mesmo capital de risco. A partir dos anos 2000, o BNDES tem tornado o apoio à inovação sua prioridade estratégica, formulando e executando programas de subvenção econômica e empréstimos, e participação em fundos de capital de risco por meio da BNDESPAR. Com menor escala de operação no tocante à inovação, o SEBRAE, não apenas possui parceria em programas de subvenção promovidos pela FINEP, como também oferece financiamento direto à inovação para empresas de micro e pequeno porte por meio de fundos de capital de risco.

Outro importante mecanismo de apoio financeiro à inovação no país são os benefícios fiscais, cujo controle é responsabilidade da Receita Federal do Brasil. Os incentivos fiscais são mecanismos reconhecidos não só pela não incidência de custos administrativos e pela política de orientação ao mercado, mas também por seu caráter multifacetado. Por tratar-se de um instrumento de financiamento indireto, a empresa tem a oportunidade de determinar a melhor alocação de investimento em P&D. Mas, a possibilidade da falta de direcionamento dos recursos para áreas e setores mais estratégicos e com projetos mais consistentes faz com que esse instrumento se torne um constante alvo de críticas.

Os fundos privados de capital de risco no Brasil também têm se tornado uma alternativa de financiamento privado, ainda que modesta, para empresas que precisam de apoio financeiro para inovar. Mesmo com histórico volátil, é possível visualizar uma série com evolução positiva de captação líquida e de patrimônio líquido dos fundos de investimento no Brasil. Ao longo dos anos, a tendência de crescimento só foi abalada com o advento da crise de 2008, mas os números mostram a recuperação do setor de capital de risco ainda em 2009.

### 1.1 **Subvenção Econômica e Empréstimos**

O apoio à inovação por meio de subvenção econômica só foi instituído no Brasil em 2001, pela Lei nº 10.332 (COSTA, 2013, p. 111-112). Em 2004, a promulgação da PESQUISA & DEBATE, SP, volume 26, número 1(47) pp.35-74, jan-mar 2015

Lei Federal de Inovação (Lei nº 10.973/04) designou a FINEP como secretaria executiva, permitindo a operacionalização do instrumento de subvenção econômica no país. Em 2005, com a institucionalização da Lei do Bem, as regras para a concessão de subvenção econômica foram modificadas definitivamente, retirando a supressão da exigência de participação em programas específicos<sup>3</sup> (COSTA; SZAPIRO; CASSIOLATO, 2013, p. 2).

Sem a necessidade de reembolso e sem a obrigação de apresentar qualquer garantia, a subvenção direta (*grants*) não apenas representa um dos instrumentos mais poderosos na indução do processo de inovação nas empresas, mas também mais efetivo em atender interesses públicos. A subvenção permite que projetos relativos a produtos (ou processos) com alto conteúdo tecnológico possam ser priorizados e selecionados para pesquisa e desenvolvimento, por meio de decisões públicas. As demais modalidades públicas de apoio à inovação não dispõem da mesma efetividade (IPEA, 2012, p. 347-348).

Além da subvenção econômica, os empréstimos também são considerados importantes dispositivos de apoio à inovação. Por meio de financiamento reembolsável concedido por intermédio de instituições de fomento à inovação, as empresas inovadoras podem desenvolver atividades consideradas fundamentais para sua sobrevivência no mercado, tais como: projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, aquisição de máquinas, construção de laboratórios, etc. Para estimular o processo de inovação, estes empréstimos possuem alguns atrativos diferenciados: taxas de juros e correção monetária abaixo do mercado, longos prazos de carência e de amortização, e estudo cuidadoso de casos de inadimplência (LONGO, 2001, p. 8).

### 1.1.1 No âmbito da FINEP

A (FINEP) Financiadora de Estudos e Projetos foi criada em 24 de julho de 1967, com a missão de institucionalizar o Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas, criado em 1965. A partir de 1971, passou ser a Secretaria

---

<sup>3</sup> Programas de Desenvolvimento Tecnológico Industrial (PDTI) ou Programas de Desenvolvimento Tecnológico Agropecuário (PDTA).

Executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), destinado a financiar a expansão do sistema de ciência e tecnologia no Brasil.

Os recursos do FNDCT e da Financiadora de Estudos e Projetos podem ser caracterizados por dois períodos distintos<sup>4</sup>. Enquanto, a primeira fase trata da constituição do FNDCT e de seu financiamento por meio de dotação orçamentária<sup>5</sup> ordinária, que vigorou do final da década de 1960 até 1997 (MELO, 2009). A segunda fase é caracterizada pelo financiamento da inovação através dos Fundos Setoriais, a partir de 1998 (BASTOS, 2003; MELO, 2009).

A tabela 1, apresentada a seguir, indica o histórico dos desembolsos do FNDCT e da FINEP, a partir da vigência dos Fundos setoriais.

Tabela 1 - Evolução dos desembolsos da FINEP e do FNDCT, 1998-2012 (R\$ milhões constantes IGP-DI dez/2012)

---

<sup>4</sup> Para detalhes, consultar MELO (2009).

<sup>5</sup> Toda e qualquer verba prevista como despesa em orçamentos públicos e destinada a fins específicos. Qualquer tipo de pagamento que não tenha dotação específica só pode ser realizado se for criada uma verba nova ou dotação nova para suprir a despesa.

<b>Ano</b>	<b>FNDCT</b>	<b>FINEP</b>	<b>FINEP + FNDCT</b>	<b>% FNDCT</b>	<b>% FINEP</b>
1998	191,31	1.256,09	1.447,40	13,2%	86,8%
1999	277,40	580,63	858,03	32,3%	67,7%
2000	377,63	326,94	704,57	53,6%	46,4%
2001	818,80	205,72	1.024,52	79,9%	20,1%
2002	714,33	250,30	964,63	74,1%	25,9%
2003	848,37	244,10	1.092,47	77,7%	22,3%
2004	992,93	244,12	1.237,05	80,3%	19,7%
2005	1.096,04	472,56	1.568,60	69,9%	30,1%
2006	1.079,84	772,63	1.852,47	58,3%	41,7%
2007	1.762,15	571,79	2.333,94	75,5%	24,5%
2008	2.529,45	949,44	3.478,89	72,7%	27,3%
2009	2.476,06	1.107,45	3.583,51	69,1%	30,9%
2010	2.868,98	1.452,22	4.321,20	66,4%	33,6%
2011	2.438,87	1.925,80	4.364,67	55,9%	44,1%
2012	2.646,92	1.765,09	4.412,01	60,0%	40,0%
<b>Total Geral</b>	<b>21.119,08</b>	<b>12.124,88</b>	<b>33.243,96</b>		

Fonte: COSTA (2013, p.96-99).

Os Fundos Setoriais foram criados repletos de expectativas, não apenas em decorrência da quantidade estimada de recursos que seria adicionada ao dispêndio governamental em C,T&I . Mas também, pela introdução do dispositivo de receitas vinculadas, por meio das quais, seria garantida a manutenção do fluxo financeiro às atividades contratadas pelas agências de fomento que integram o Sistema Nacional de Inovação (PEREIRA, 2005, p. 11).

Com o advento dos Fundos Setoriais, as receitas do FNDCT foram fortalecidas e tornadas permanentes, possibilitando a expansão de programas e ações da FINEP (MORAIS, 2008, p. 72-73). Não obstante, as políticas de atuação passaram a ser definidas pelos Comitês Gestores de cada fundo, e não apenas pela FINEP.

Para efeito de esclarecimento, desde a criação dos Fundos Setoriais até meados de 2012, o FNDCT já havia arrecadado mais de R\$ 25 bilhões. Porém, deste total,

apenas 50% foram efetivamente desembolsados. Grande parte da diferença não foi utilizada, em face dos sucessivos contingenciamentos anuais (ARAÚJO, 2012, p. 123).

Cabe esclarecer que os Fundos Setoriais nunca objetivaram financiar diretamente às empresas. Hollanda (2010) evidencia que a nova concepção política visava à redução dos riscos associados às atividades de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento), por meio de apoio a grandes projetos de pesquisa e/ou projetos de impacto e do estímulo de parcerias entre empresas, universidades e institutos de pesquisa. No entanto, pode-se dizer que, na maioria dos casos, os Fundos Setoriais foram pouco utilizados para apoiar tais projetos ou para promover a cooperação entre empresas e instituições executoras de P&D (HOLLANDA, 2010, p. 178).

Analisando a trajetória da FINEP, é possível observar a instabilidade de seu padrão de financiamento (ARAÚJO, 2012, p. 122). Apesar da criação dos Fundos Setoriais e de seu impacto na composição do FNDCT, os recursos disponibilizados pela agência para o financiamento das empresas se mostraram insuficientes em diversos períodos de atuação. Costa (2013, p.98) lembra ainda que em toda a década de 2000, a FINEP dependeu da captação de recursos de terceiros, negociados anualmente, para sustentar suas operações de crédito.

Nenhuma das demais instituições federais de fomento teve tantas oscilações no fluxo de recursos e na evolução dos desembolsos operacionais quanto a FINEP (ARAÚJO, 2012, p. 123). Sem uma fonte de *funding* (captação de recursos) e sem condições especiais de empréstimo para tomadores finais, o papel da FINEP como agente de promoção do crédito não pôde ser desempenhado em sua totalidade (CORDER; SALLES-FILHO, 2004, p. 132).

Como exposto, a gestão de recursos do FNDCT, ao longo da última década não foi baseada numa política de capitalização da instituição financeira (ARAÚJO, 2012, p. 123). Ainda que, de 2007 a 2012, os desembolsos de recursos não reembolsáveis (FNDCT) tenham se mostrado significativos. O *funding* para os instrumentos reembolsáveis, em contrapartida, tem se apresentado como um grande desafio para FINEP (COSTA, 2013, p. 98).

Na Tabela 2, a seguir, é possível verificar que, de 2008 a 2010, os empréstimos foram a principal fonte de *funding* para financiamento de projetos de desenvolvimento



tecnológico de empresas. O valor de captação pelo FNDCT, registrado em milhões de reais, saltou de R\$ 225, em 2008, para R\$ 933,1, em 2012.

Tabela 2 - Evolução do *funding* da FINEP para operações de crédito, 2000 - 2012 (R\$ milhões correntes)

<b>Ano</b>	<b>Tesouro</b>	<b>BNDES</b>	<b>FND</b>	<b>FAT</b>	<b>FUNTT EL</b>	<b>FNDCT</b>	<b>Funding total por ano</b>
2000	0,0	9,8	0,0	32,5	0,0	0,0	42,3
2001	320,0	2,0	0,7	16,7	0,0	0,0	339,4
2002	0,0	0,0	77,2	3,7	0,0	0,0	80,9
2003	0,0	0,5	80,0	35,0	0,0	0,0	115,5
2004	0,0	0,0	0,0	76,3	0,0	0,0	76,3
2005	0,0	0,0	180,0	200,0	0,0	0,0	380,0
2006	0,0	0,0	120,0	400,0	0,0	38,9	558,9
2007	0,0	0,0	120,0	230,0	0,0	38,0	388,0
2008	0,0	0,0	120,0	180,0	0,0	225,0	525,0
2009	524,0	0,0	0,0	180,0	0,0	619,2	1.323,2
2010	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	456,5	506,5
2011	0,0	1.102,4*	0,0	63,0	50,0	794,7	2.010,1
2012	0,0	1.104,3*	0,0	0,0	200,0	933,1	2.237,4
<b>Total Geral</b>	<b>844,0</b>	<b>2.219,0</b>	<b>697,9</b>	<b>1.417,2</b>	<b>300,0</b>	<b>3.105,4</b>	<b>8.583,5</b>

Fonte: COSTA (2013, p.99).

\*(Programa de Sustentação do Investimento).

Avaliando a captação de recursos dos últimos anos, é legítimo destacar que, em geral, os padrões de financiamento adotados pelos fundos e bancos públicos federais estão se esgotando após três décadas de operação (ARAÚJO, 2012, p. 125). Araújo (2012) ainda ressalta que os desembolsos dos bancos se tornaram pequenos para as necessidades da economia.

Embora o acesso aos recursos do PSI esteja propiciando a FINEP um salto relevante no patamar de operações apoiadas. A criação do Programa de Sustentação do

Investimento<sup>6</sup> (PSI) é uma medida anticíclica, e, portanto transitória. Até que uma nova fonte ou um novo *funding* possa contribuir efetivamente para um novo ciclo de crescimento da economia brasileira (ARAÚJO, 2012, p. 125).

Para tanto, o governo federal criou o Fundo Social<sup>7</sup>, a fim de que um novo padrão de financiamento em magnitude superior à do FAT (Fundo de Amparo ao Trabalhador) se instaure nas próximas décadas. Com um modelo regulamentado para acelerar o processo de capitalização, o Fundo Social terá sua arrecadação destinada às empresas que visem retorno econômico e a rentabilidade do Fundo será direcionada aos projetos sociais sem retorno financeiro. Por trás de sua constituição como um fundo de investimento, com realizações de aplicações no exterior, é possível visualizar sua função como fundo soberano, que poderá realizar aplicações no exterior, a fim de contribuir para a estabilidade da moeda e do câmbio. A arrecadação anual será 100% destinada para operações reembolsáveis, com previsão de apoio a operações não reembolsáveis (ARAÚJO, 2012).

Além disso, a FINEP se prepara para acessar os recursos do Fundo Social, como instituição financeira. Com conhecimento de que os recursos do Tesouro se tornam mais restritos<sup>8</sup>, a agência busca o acesso a novas fontes de recursos para manter o crescimento do investimento em pesquisa e inovação. No entanto, enquanto não houver segregação de funções e mudança de contabilidade, o Conselho Monetário Nacional não pode reconhecer a FINEP como Agência de Fomento (BATISTA, 2014). Além disso, a FINEP precisa realizar reformas administrativas profundas, para se adequar ao modelo jurídico-institucional de uma instituição financeira, alterar a regulamentação do FNDCT, lastreando seu *funding* (ARAÚJO, 2012).

Os programas de subvenção e financiamento reembolsável disponibilizados pela FINEP podem ser visualizados no Quadro 1, abaixo:

#### Quadro 1 - Programas de Subvenção e Empréstimos da FINEP

---

<sup>6</sup> Criado em 2009, o PSI, que opera linhas com juros subsidiados, foi prorrogado até o fim de 2015.

<sup>7</sup> Criado em 2010, o Fundo Social recebe parcela dos recursos do pré-sal que cabem ao governo federal, como royalties e participações especiais. Por lei, o Fundo deveria ser poupança do governo, em caso baixa produção petrolífera, que ajudaria a financiar o desenvolvimento do país e serviria ainda para reduzir os efeitos de uma possível enxurrada de dólares no Brasil, por conta da exportação do petróleo do pré-sal (NAIME, 2013).

<sup>8</sup> Com cortes orçamentos sofridos pelo FNDCT no curto prazo e, no longo prazo pela perda de parte dos royalties de petróleo que serão transferidos para o Fundo Social.

<b>Programa</b>	<b>Tipo de Apoio</b>	<b>Beneficiários</b>
PAPPE Subvenção	Subvenção	Empresas
Programa de Subvenção Econômica à Inovação	Subvenção	Micro e Pequenas Empresas
PRIME Subvenção	Subvenção	Empresas Nascentes
FINEP Inova Brasil	Financiamento	Empresas de Porte Médio, Médio Grande e Grande
	Reembolsável (empréstimos)	
	Financiamento	
Programa Juro Zero	Reembolsável (empréstimos)	Micro e Pequenas Empresas

Fonte: Elaboração Própria.

### 1.1.2 No âmbito do BNDES

Em 1952, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (ainda sem o “S” de Social que só seria incorporado em 1982) foi criado, com a finalidade de implementar políticas consideradas fundamentais à decolagem da industrialização, instrumentalizando o financiamento para o investimento de longo prazo no Brasil (TAVARES, 2013, p. 59).

A formatação do cenário político e econômico, ao longo das últimas décadas, fez com que o BNDES priorizasse temas que não estavam diretamente relacionados com Ciência e Tecnologia (C&T) (TAVARES, 2013, p. 59). De acordo com Bastos (2012, p.133), o BNDES nunca esteve, de fato, ausente do apoio à inovação, mas sua lógica de atuação foi, durante muito tempo, acessória e complementar aos financiamentos de investimentos em implantação e expansão de unidades industriais, na forma de subcréditos específicos para desenvolvimento tecnológico.

Só a partir do final da década de 1990 e início dos anos 2000, que a perspectiva de formular e implementar políticas de desenvolvimento foi recuperada. A priorização da inovação como estratégia de competitividade e de aumento de produtividade dentro do BNDES, apenas, se solidificou com a criação dos Fundos Setoriais de Ciência e

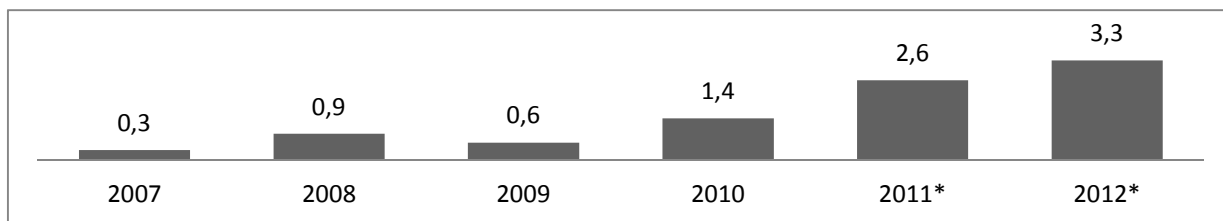
Tecnologia e com a elaboração dos planos de política industrial (PITCE e PDP) (COSTA, 2012; BASTOS, 2012, p. 133).

A partir de 2003, para tornar as condições de apoio aos setores definidos como estratégicos na PITCE, o BNDES reduziu as taxas de juros e adequou os prazos. Com o intuito de aumentar a produção de medicamentos para uso humano e seus insumos, o Banco criou o *Profarma*, reduzindo déficit comercial da cadeia produtiva, por meio da realização de atividades de PDI (Pesquisa, Desenvolvimento e/ou Inovação) no país. Para ampliar a participação de empresas nacionais no mercado interno de tecnologia, o BNDES disponibilizou o *Prosoft* novamente, através do fomento a processos de aglomeração, fortalecimento dos processos de P&D e financiamento às vendas de produtos que cumprissem regras de origem nacional (COSTA, 2011a, p. 23-24). Para expandir a capacidade inovativa realizada pela empresa ou em cooperação com outros agentes, o BNDES apresentou, mais uma vez, o Fundo Tecnológico (BNDES Funtec), instrumento de apoio não reembolsável (CORDER, 2004, p. 135).

Em 2005, o BNDES divulgou a revisão de suas políticas operacionais de apoio à inovação: *geração de inovação propriamente dita* (priorização dos processos de desenvolvimento de novas máquinas, equipamentos e insumos, com taxas fixas de 6% ao ano) e *investimentos destinados a estimular inovações* (em instalações industriais, as inovações já desenvolvidas seriam incluídas na categoria com remuneração básica de 0%, de modo que a taxa final seria somente a taxa de juros de longo prazo, acrescida da respectiva taxa de risco de crédito da empresa). Além disso, para apoiar através de mecanismos de renda variável (ações, debêntures conversíveis, participação em fundos etc.), a inovação em empresas de pequeno e médio porte, o BNDES criou o Departamento de Inovação em Pequenas e Médias Empresas e Fundos de Investimento (DEIN) (BNDES, 2006, p. 60-62).

No Gráfico 1, abaixo, é possível acompanhar a evolução dos desembolsos totais do BNDES para linhas e programas de apoio à inovação, de 2007 até 2012. O aprofundamento e a disseminação mais ampla da política de incentivo à inovação, no interior do BNDES, ocorreram quando Luciano Coutinho assumiu a sua presidência (COSTA, 2011a, p. 23).

Gráfico 1 - Evolução de Desembolsos destinados à Inovação do BNDES, 2007-2012 (R\$ bilhões correntes)



Fonte: BNDES (2013d).

\*(Programa de Sustentação do Investimento).

Em 2008, a revisão da política industrial ocorreu com o lançamento da Política de Desenvolvimento Produtivo que reproduziu e ampliou as ações sistêmicas da PITCE (de uma participação de 17% do PIB, em 2007, para 21%, em 2010), do gasto privado em P&D (de 0,51% para 0,65% do PIB) e de participação das exportações brasileiras nas exportações mundiais (de 1,18% para 1,25%). Para tanto, programas setoriais e transversais foram criados, com medidas de estímulo ao investimento à inovação, ao comércio exterior e à defesa da indústria no mercado interno. As ações sistêmicas se tornaram explícitas ao recorte setorial, em relação à política industrial que a antecedeu. Ademais, setores foram priorizados, por meio de programas estruturantes (BASTOS, 2012, p. 137).

Embora a PDP não tenha promovido mudanças legais profundas em relação ao apoio federal à inovação, principalmente no âmbito do MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia). Bastos (2012, p.137-138) destaca que houve ampliação expressiva do volume de recursos por meio da redução progressiva da política de contingenciamento orçamentário, aperfeiçoamento dos instrumentos, aprofundamento de algumas das tendências da PITCE (como a desvinculação setorial dos Fundos Setoriais) e a operacionalização da subvenção econômica, além da revisão das linhas de inovação, e programas setoriais do BNDES.

É notório que a partir dos anos 2000, com a consolidação da política federal de apoio à inovação e da política industrial de recorte setorial, o BNDES aprimorou sua incorporação no SNI (Sistema Nacional de Inovação). Atuando de forma mais próxima dos setores produtivos e resgatando seu papel como banco de desenvolvimento, o BNDES tem a oportunidade de apoiar mais estratégias empresariais. Em resposta à inserção do tema “inovação“ em suas políticas operacionais, não apenas os recursos de financiamento aumentaram, como também as perspectivas de integração e de

aperfeiçoamento das modalidades de apoio (KICKINGER; ALMEIDA, 2010, p. 188; BASTOS, 2012, p. 139).

A evolução dos desembolsos totais em inovação do BNDES mostra como sua captação de recursos, como principal instituição provedora de crédito de longo prazo no Brasil, difere das demais instituições que compõem o SNI. Os recursos podem ser captados de fontes nacionais: FAT, Fundo do Programa de Integração Social – Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS-PASEP), Fundo de Investimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FI-FGTS), Patrimônio líquido próprio, Tesouro Nacional, emissão de debêntures da BNDESPAR, FMM, FND, entre outros (COUTO; TRINTIM, 2012, p. 7). Ou por meio de captação de recursos no exterior de agências governamentais e instituições multilaterais, tais como: Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), *Japan Bank for International Cooperation* (JBIC), Banco de Desenvolvimento da China, Banco Alemão de Desenvolvimento, fundos de mercado, bônus, empréstimos e repasses no exterior (BNDES, 2009 apud COUTO; TRINTIM, 2012, p. 7).

O posicionamento (privilegiado) do BNDES não se restringe ao seu *funding*. Enquanto as ações da FINEP são condicionadas por deliberações, de certa forma, alheias a sua estrutura institucional (comitês gestores do FNDCT e dos Fundos Setoriais), as ações do BNDES, em contrapartida, sofrem menor ingerência, uma vez que seu modelo institucional o obriga a seguir as diretrizes articuladas em nível interministerial, em particular aquelas ligadas à política industrial – e não necessariamente sujeitas à lógica alocativa científica, como no caso do FNDCT/FINEP (TAVARES, 2013, p. 79).

Para saber mais sobre os programas operacionalizados pelo BNDES, no âmbito da subvenção econômica e de empréstimos, favor visualizar Quadro 2.

Quadro 2 - Programas de Subvenção e Empréstimos do BNDES

<b>Programa</b>	<b>Tipo de Apoio</b>
BDNES Funtec	Subvenção
BNDES Inovação	Linha de Financiamento e fomento
Cartão BNDES	Financiamento Reembolsável (crédito)
BNDES Automático	Linha de Financiamento e fomento

BNDES Limite de Crédito	Financiamento Reembolsável (crédito rotativo)
Programas Setoriais	Financiamento Reembolsável

Fonte: Elaboração Própria.

## 1.2 **Incentivos Fiscais**

### 1.2.1 **Benefícios Fiscais previstos na Lei de Informática**

Amplamente utilizados em países desenvolvidos, os incentivos tributários impulsionam os gastos em PDI. Embora sejam reconhecidos pela economicidade, pela não incidência de custos administrativos de arrecadação e de repasses e pela política de orientação para o mercado, permitindo que as empresas possam escolher o direcionamento de seus gastos em PDI, não existe consenso na literatura quanto aos seus efeitos nas políticas de incentivo ao P&D (KANNEBLEY JUNIOR; PORTO, 2012, p. 2-3; LABRUNIE; PROCHNIK; SILVEIRA, 2013, p. 5).

No Brasil, os instrumentos fiscais foram implementados no âmbito da política de informática, em substituição à reserva de mercado<sup>9</sup> para este segmento (KANNEBLEY JUNIOR; PORTO, 2012, p. 2-3). Promulgada em 1991, a Lei nº 8248<sup>10</sup>, denominada Lei de Informática, veio com o objetivo de exterminar as restrições às importações e de abrir o mercado brasileiro para empresas estrangeiras (LABRUNIE; PROCHNIK; SILVEIRA, 2013, p. 2). Para impulsionar o comprometimento das firmas instaladas no país com determinados níveis de produção locais e o desenvolvimento de atividades de PDI, a Lei previa isenção de IPI (Imposto sobre Produto Industrializado), em

<sup>9</sup> A antiga “Lei de Informática” de 1984 garantia reserva de mercado para empresas de capital nacional nos oito anos seguintes, para que a quase totalidade dos produtos e serviços relacionados às atividades de informática. Naquele contexto, o desenvolvimento de componentes apoiava-se em uma política de proteção ao “similar nacional” para os segmentos voltados aos equipamentos de pequeno e médio porte (GARCIA; ROSELINO, 2004, p. 178).

<sup>10</sup> Posteriormente, a Lei 8248/91 foi alterada pela Lei nº 10.176/01 (que reativou o prazo de vigência do incentivo até 2009, entre outras providências), pela Lei nº 10.664/03 (que alterou a contrapartida e incentivos para microcomputadores) e pela Lei 11.077/04 (que estendeu o incentivo até 2019 entre outras alterações) (MCTI, 2008b).

contrapartida ao cumprimento de metas de investimentos em PDI e atendimento de requisitos de nacionalização da produção (KANNEBLEY JUNIOR; PORTO, 2012, p. 2-3).

A partir da promulgação da Lei nº 10.176, em 2001, os princípios e instrumentos básicos da Lei de Informática foram mantidos. Contudo, os itens relativos à redução do IRPJ (Imposto de Renda – Pessoa Jurídica) foram revogados e os percentuais aplicados às atividades de PDI foram alterados (2,7% para atividades internas e 2,3% para atividades externas) (SALLES-FILHO et al., 2012, p. 193; KANNEBLEY JUNIOR; PORTO, 2012, p. 10). Para promover o desenvolvimento regional, percentuais de aplicação obrigatória nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste foram estabelecidos. Outra alteração feita, ainda em 2001, está relacionada à base de cálculo, passando a ser o faturamento bruto das empresas no mercado interno, decorrente da comercialização de bens e serviços de informática, deduzidos os tributos correspondentes a tais comercializações, bem como o valor das aquisições de produtos incentivados (SALLES-FILHO et al., 2012, p. 193).

Em 2004, a Lei 11.077 estendeu os prazos dos benefícios na Lei de Informática até 2019, porém com redução gradativa das isenções fiscais. A isenção de 80% do IPI tem duração de 2004 a 2014. A partir de 2015, a redução será 75%. De 2016 a 2019, a redução será de 70%, sendo extinta no final de 2019. As empresas de automação que produzem nas regiões Centro-Oeste e nas regiões de influência da Agência de Desenvolvimento da Amazônia - ADA e da Agência de Desenvolvimento do Nordeste - ADENE, tem um tratamento especial, contam com o benefício da redução do IPI, a partir de 95% e chegando a 85% em 2019 (KANNEBLEY JUNIOR; PORTO, 2012, p. 10). Quanto ao cálculo, é definido com base no faturamento bruto das beneficiárias no mercado interno, decorrente da comercialização de bens e serviços de informática, incentivados pela Lei (SALLES-FILHO et al., 2012, p. 193).

Em 2011, para avaliar a Lei de Informática, seus impactos produtivos e tecnológicos no país, uma parceria foi realizada entre o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e o Grupo de Estudos sobre a Organização da Pesquisa e Inovação, do Departamento de Política Científica e Tecnológica da Unicamp. Em consideração ao pedido da Secretaria de Política de Informática do Ministério da Ciência e Tecnologia (SEPIN/MCT), a pesquisa avaliou o período de 1998 a 2008.



A pesquisa apurou que o faturamento das empresas incentivadas pela Lei de Informática no período de 1998-2008 quadriplicou, passando de pouco mais de R\$ 10 bilhões para aproximadamente R\$ 50 bilhões (SALLES-FILHO et al., 2012, p. 199). O investimento total em P&D cresceu 30% de 2003 a 2008, passando de R\$ 670 milhões/ano para R\$ 879 milhões/ano, sendo que o investimento realizado além da obrigação legal, em média, foi de 40% do total investido em P&D (Base SEPIN/MCT) (SALLES-FILHO et al., 2012, p. 200). Outra conclusão importante: empresas incentivadas investem em PDI bem mais do que as não incentivadas (KANNEBLEY JUNIOR; PORTO, 2012, p. 16). Além disso, as empresas beneficiárias triplicaram a força de trabalho total e houve ampliação significativa do depósito de patentes, de 13 para 47 (SALLES-FILHO et al., 2012, p. 202-204).

No entanto, Kannebley Junior e Porto (2012) alertam que resultados reportados por essa avaliação devem ser interpretados com cautela. Em decorrência de seu caráter multifacetado, baseado em entrevistas com empresas usuárias, as conclusões são restritas e sofrem problemas de interpretação. Além disso, como não há um grupo de controle ou de quaisquer informações referentes ao período anterior ao acesso aos benefícios do marco legal para servirem como parâmetro de comparação, as respostas tendem a ser interpretadas indiscriminadamente como resultantes dos efeitos da Lei de Informática.

Apesar do aumento do faturamento das empresas beneficiadas pela Lei no período, os investimentos em PDI não seguiram a mesma tendência de crescimento, apresentando comportamento errático. Em razão de alterações na legislação que reduziram a base de cálculo do faturamento de contrapartida (em 2001 e 2004), as obrigações dos investimentos em P&D foram inferiores aos patamares de 1998 a 2001 (KANNEBLEY JUNIOR; PORTO, 2012, p. 16).

A redução das obrigações, (por volta de R\$ 1 bilhão/ano), também é percebida quando se compara o investimento em P&D frente à renúncia fiscal auferida no mesmo período. Em outras palavras, a relação entre investimento em P&D e renúncia fiscal também decresceu significativamente entre 2002 e 2008, de 0,62 para 0,26. Ainda que se possa dizer que esta relação iniciou-se em um patamar elevado, o decréscimo foi substantivo, revelando um enfoque mais voltado para a produção de bens finais do que para o desenvolvimento de novos produtos e processos.

### 1.2.2 Benefícios Fiscais previstos na Lei do Bem

A promulgação da Lei do Bem (11.196/05) permitiu a concessão de incentivos fiscais às empresas, em conjunto com outros benefícios fosse ampliada, a fim de promover o desenvolvimento de pesquisa, tecnologia e inovação (AVELLAR, 2007, p. 96). Consideravelmente mais amplo, o conjunto de novos incentivos dispostos na Lei do Bem apresenta a vantagem adicional da aplicação automática, isto é, as empresas estão dispensadas de apresentar previamente um projeto para usufruir dos benefícios fiscais (HOLLANDA, 2010, p. 177).

De acordo com Zittei et al. (2013), para usufruir dos incentivos concedidos pela Lei do Bem, a pessoa jurídica deverá prestar informações sobre os programas de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação em meio eletrônico, através do site do MCTI, além de manter a contabilização dos dispêndios em contas separadas, comprovar a regularidade fiscal e apurar o IRPJ e CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido) com base no sistema de Lucro Real. Os dispêndios com inovação tecnológica e o desenvolvimento de inovação tecnológica devem ser realizados no Brasil e destinados a empresas e órgãos previamente aprovados por ICTs (Instituições Científicas e Tecnológicas). Caso haja descumprimento de qualquer obrigação ou utilização indevida dos benefícios, a empresa está sujeita a perda do benefício e ao recolhimento do valor correspondente aos tributos não pagos (ZITTEI et al., 2013, p. 10). A seguir, no Quadro 3, os benefícios expostos pela Lei do Bem:

Quadro 3 - Benefícios concedidos pela Lei do Bem, segundo seu artigo 17

### **Benefícios da Lei do Bem:**

Dedução dos dispêndios com inovação tecnológica, para efeito da apuração do lucro líquido;

Redução de 50% do IPI incidentes na aquisição de máquinas, aparelhos e instrumentos destinados à PDI;

Depreciação Acelerada incentivada das máquinas e equipamentos destinados ao uso nas atividades de PDI;

Amortização Acelerada incentivada relativa à aquisição de bens intangíveis vinculados às atividades de PDI;

Isenção do IRRF das remessas efetuadas ao exterior destinadas ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares;

Exclusão no IRPJ e CSLL do valor correspondente a 60% dos dispêndios realizados no período com PDI;

A exclusão do IRPJ e CSLL poderá chegar a 80% dos dispêndios em função do número de empregados pesquisadores contratados;

Exclusão do IRPJ e CSLL do valor correspondente a 20% dos dispêndios com PDI objeto de patente concedida ou cultivar registrado;

Exclusão do IRPJ e CSLL dos dispêndios efetivados com projetos de pesquisa científica e tecnológica e de inovação a serem executados pela ICT;

Poderão ser depreciados ou amortizados o saldo não depreciado ou amortizado excluído na apuração do IRPJ e CSLL, os valores relativos a dispêndios incorridos em instalações fixas e na aquisição de máquinas, aparelhos e equipamentos destinados à utilização em projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, metrologia e normatização técnica e avaliação de conformidade, aplicáveis a produtos, processos, sistemas e pessoal, procedimentos de autorização de registros, licenças, homologações e suas formas correlatas, bem como relativos a procedimentos de proteção intelectual.

Dedução do IRPJ e CSLL de valor correspondente a 160% dos dispêndios com PDI relativamente às atividades de informática e automação;

A dedução poderá chegar a 180% em função do número de empregados pesquisadores contratados pela pessoa jurídica.

Fonte: ZITTEI et al. (2013, p.9-10).

Os relatórios anuais divulgados pelo MCTI reúnem informações consolidadas das atividades dos programas de PDI, por meio de parte dos dados imputados pelas empresas beneficiadas pela Lei do Bem. Os números mostram uma evolução das empresas habilitadas no MCTI por ano, que usufruíram dos incentivos fiscais entre 2006 e 2011, de 130 para 767, representando um crescimento de 490% em todo o período. Contudo, a tendência de crescimento no número de empresas participantes não acompanhou o montante de investimentos totais em PDI. Em 2011, foram investidos R\$ 6,84 bilhões (correntes), registrando uma redução em torno de 20%, em comparação com 2010 (MCTI, 2012, p. 16-18).

Apesar do acréscimo expressivo no número de empresas participantes nos últimos seis anos, o MCTI (2012, p.18) afirma que, na atualidade, “apenas um reduzido número de empresas que mais inovam no Brasil (entre 15% e 20% das empresas) está sendo beneficiada pela Lei do Bem”. O desempenho poderia ser melhor se a participação das empresas fosse mais assídua, considerando que no período de 2006 a 2011, de um total de 1.475 empresas (sem repetição) que participaram da Lei do Bem, somente 46 empresas marcaram presença em todos os anos, o que representa apenas 3% do total (MCTI, 2012, p. 10).

O que se percebe é que os impactos da Lei do Bem precisam ser analisados com cuidado. Mesmo diante dos esforços correntes para incentivar as empresas a aumentar o número de gastos despendidos em inovação, em comparação ao *ranking* das nações, Zittei et al. (2013) avaliam que o valor gasto pelas empresas não influenciaram os índices de competitividade. Porém quanto mais empresas se utilizam do benefício, melhor a colocação do Brasil no *ranking* (ZITTEI et al., 2013, p. 21).

O MCTI reconhece que a quantidade de empresas atendidas pela Lei do Bem, ainda que tenha crescido anualmente, poderia ser maior. Por ser aplicável apenas às empresas que operam no regime contábil de Lucro Real, o perfil das usuárias da Lei do Bem é de grande porte e “veterana” no processo de inovação (CALZOLAIO; DATHEIN, 2012, p. 21). O contrassenso é que a maioria das empresas opera no regime de Lucro Presumido (Micro e Pequenas Empresas) ou no SIMPLES (Empresas de Micro e Pequeno Porte).

Com relação à pequena parcela de empresas que tributa pelo Lucro Real, destaca-se a dificuldade quanto ao modelo de aferição de ganho no exercício fiscal. De

acordo com Zittei et al. (2013, p. 20-22), para ser efetivamente beneficiada pela Lei, a empresa deve auferir lucro. Portanto, as empresas que desfrutam do benefício, quando investem em inovação tecnológica, além de enfrentar o custo elevado e potencialmente não lucrativo do investimento em P&D no curto prazo, comumente, não podem garantir lucratividade “instantânea”.

Outro aspecto limitador diz respeito à burocracia e os riscos jurídicos. Para algumas empresas que inovam e não são usuárias dos incentivos, os procedimentos são tão volumosos, que a contratação de serviços jurídicos se torna imprescindível para gerenciar os aspectos tributários do projeto. De acordo com Kannebley Junior e Porto (2012, p.26), a maior barreira à adoção de incentivos da Lei do Bem é o receio das empresas em demandar os benefícios incorretamente (ou de que haja interpretação errônea na demanda dos incentivos). Para estas empresas, é preferível não se candidatar aos benefícios, ao invés de submeter-se a uma demanda e ser “penalizada” pela Receita Federal, em algum momento, por falta de enquadramento legal.

### 1.3 Capital de Risco

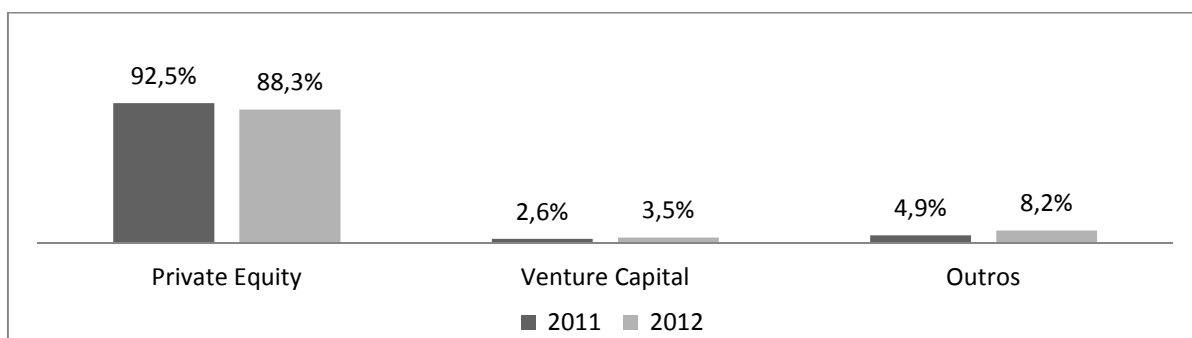
Após a crise financeira de 2008, o Brasil emergiu como uma das grandes potências do futuro, reunindo fundamentos macro e microeconômicos que o destacaram para competir pela preferência internacional de investimentos (RAMALHO; LARA, 2011, p. 64-65). De 2011 para 2012, o capital comprometido<sup>11</sup> dos fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* no país passou de R\$ 64 bilhões para R\$ 83 bilhões, registrando um aumento de 31% (ABVCAP, 2013, p. 7).

Os investimentos na indústria também aumentaram de R\$ 11,8 bilhões em 2011, para R\$ 15 bilhões em 2012. O Gráfico 2, abaixo, mapeia a participação dos investimentos realizados, nos dois exercícios, por modalidade. Os valores investidos em PE são normalmente muito superiores aos valores dos investimentos em VC. No entanto, cabe destacar que os investimentos em *Venture Capital* cresceram 79,4% em 2012, em relação a 2011 (ABVCAP, 2013).

---

<sup>11</sup> Montante pré-definido contratualmente de aporte de capital dos investidores nos veículos de investimento à medida que é solicitado pela organização gestora.

Gráfico 2 - Percentual do valor dos investimentos por modalidade no setor de PE/VC no Brasil, 2011 – 2012



Fonte: ABVCAP (2013).

### 1.3.1 No âmbito do BNDES

A BNDESPAR é uma sociedade por ações, cujas atividades são pautadas nas diretrizes estratégicas do sistema BNDES. Além de apoiar processos de capitalização, desenvolvimento, consolidação e internacionalização de empresas nacionais, a BNDESPAR também reforça as estruturas de capital das companhias. Sua atuação se concretiza, principalmente, por meio de participações societárias de caráter minoritário e transitório. Com registro de empresa aberta junto a Comissão de Valores Mobiliários, desde 1998, a fonte de recursos da BNDESPAR não se restringe aos retornos e rendimentos de seus investimentos (juros recebidos de debêntures, dividendos e juros sobre capital próprio de participações acionárias e desinvestimentos). Como fonte complementar, a BNDESPAR pode emitir debêntures no mercado local e firmar contratos de mútuo com o BNDES. Para conhecer os Fundos da BNDESPAR que investem em inovação nas empresas de base tecnológica, visualizar Quadro 4 abaixo.

Quadro 4 - Programas de Capital de Risco do BNDESPAR, 2013 (R\$ milhões correntes)

Programa	Capital Comprometido
----------	----------------------

Fundo de Capital Semente Criatec	R\$ 186 milhões
Fundo de Inovação em Meio Ambiente	R\$ 165 milhões
Fundos de Venture Capital e Transversal	Valor não divulgado

Fonte: Elaboração Própria.

### 1.3.1 No âmbito da FINEP

A FINEP também estimula empresas de base tecnológica por meio de participação no capital. No ano de 1999, a FINEP criou o INOVAR com o objetivo de aumentar o investimento privado e estimular a criação de novas empresas de base tecnológica brasileiras no país (FINEP, 2001, p. 17). Por meio da implantação de instrumentos para o seu financiamento, as operações de participação minoritária em fundos de investimentos privados são implementadas com recursos do FNDCT, a partir de chamadas públicas anuais.

Até novembro de 2012, 13 chamadas públicas destinadas a atuais e potenciais administradores/gestores de Fundos de VC já haviam sido promovidas. A Tabela 3 apresenta a carteira da FINEP, em 2012. Com aprovação em carteira de 27 fundos: 22 em operação, três em fase de captação e dois desinvestidos (FINEP, 2013d, p. 87-89). O volume total de recursos dos fundos (patrimônio) correspondeu a R\$ 4.154,9 milhões, com participação média da FINEP de R\$ 479,38 milhões (11,54%).

Tabela 3 - Fundos de Investimento de capital de risco apoiados pela FINEP, 2012 (R\$ milhões correntes)

<b>Fundo</b>	<b>Gestor</b>	<b>Patrimônio Total (R\$ Milhões)</b>	<b>Participação FINEP</b>	<b>Status</b>
GP Tecnologia	GP Investimentos	44,2	5%	Encerrado
SPTEC	CPR Companhia de Participações	24,0	13%	Encerrado
Stratus GC I	Stratus Investimentos	24,1	20%	Em Operação
RB Investech II	Rio Bravo Invest	35,3	14%	Em Operação
Novarum	Jardim Botânico Partners	12,8	30%	Em Operação
CPR VI	CPR Companhia de Participações	61,5	16%	Em Operação
Stratus GC III	Stratus Investimentos	60,0	20%	Em Operação
FIPAC	DGF Gestão de Fundos	102,0	14%	Em Operação
Fundotec II	FIR Cap Part	77,4	18%	Em Operação
JB VC I	Jardim Botânico Partners	100,0	10%	Em Operação
RB Nordeste II	Rio Bravo Invest	131,8	11%	Em Operação
Brasil Governança	BR Educacional	600,0	5%	Em Operação
Capitaltech	Capital Tech	31,4	29%	Em Operação
HorizonTI	Confrapar	24,8	40%	Em Operação
Terra Viva	DGF Gestão de Fundos	296,2	7%	Em



Brasil				Operação
Agronegócio	BRZ Investimentos	840,0	5%	Em
Capital Mezanino II	Neo Gestão de Recursos Ltda.	308,8	6%	Operação
CPR VII	CPR Companhia de Participações	313,0	10%	Em
Fundo SC	FIR C P/BZPlan	12,0	49%	Operação
NascenTI	Confrapar	35,0	40%	Em
Burril Brasil I	Burril Brasil Investimentos	159,7	13%	Operação
DGF Inova	DGF Gestão de Fundos	50,0	70%	Em
DLM Brasil TI - FIP	DLM Invista Asset Management	175,0	17%	Operação
Performa S C I	Perfoma Investimentos	26,0	49%	Em
Capital Tech II	Invest Tech	180,0	20%	Operação
Cventures Primus	CPR Companhia de Participações	80,0	44%	Em
FIPAC II	DGF Gestão de Fundos	350,0	10%	Captação
<b>Total</b>		<b>4.154,9</b>		

Fonte: FINEP (2013c, p. 89).

Em 2009, o volume total de recursos dos fundos era da ordem de R\$ 2,966 bilhões e a participação média da FINEP representava R\$ 281,9 milhões (9,5%). De acordo com Roldão et al. (2011), havia um efeito multiplicador de recursos no mercado da ordem de 9,32, ou seja, para cada R\$ 1,00 que a FINEP aportou em veículos de investimentos de PE/VC, em 2009, R\$ 9,32 estava sendo investido por outros

investidores em inovação (ROLDÃO et al., 2011, p. 334). De modo análogo, avaliando o volume total de recursos dos fundos em 2012, R\$ 4,154 bilhões, com participação da FINEP em média de R\$ 479,38 milhões (11,54%). O efeito multiplicador de recursos no mercado corresponde a 7,67, ou seja, para cada R\$ 1,00 que a FINEP tenha aportado em capital de risco, R\$ 7,67 foram aplicados pelos demais investidores em inovação. Estes números demonstram que a FINEP tem participado mais do mercado de capital de risco ao longo dos anos. Mas também, que apesar do aumento do volume de recursos, a participação dos demais investidores (setor privado) tem recuado.

Com o INOVAR, a FINEP procura construir uma ponte entre empreendedores e investidores que estimule a cultura da utilização do capital de risco em empresas nascentes de base tecnológica, ajudando a completar o ciclo da inovação, desde a pesquisa até o mercado (ANPEI, 2009, p. 37). A operacionalização do INOVAR ocorre basicamente de dois modos: “apoio técnico e gerencial”<sup>12</sup> e “apoio financeiro”. Os programas de apoio financeiro disponibilizados pela FINEP, estão listados no Quadro 5, a seguir.

Quadro 5 - Programas de Capital de Risco da FINEP

<b>Programa</b>	<b>Ações</b>
<b>Incubadora de Fundos INOVAR</b>	Investe minoritariamente em fundos de apoio a empresas nascentes e emergentes de base tecnológica.
<b>Fórum Brasil de Inovação</b>	Apoia Projetos de Inovação, desenvolvidos por instituições de ensino superior e de pesquisa interessadas em transferir tecnologia para novas empresas ou empresas já constituídas do setor.
<b>Fundos de Venture Capital e Transversal</b>	Constitui fundos para financiar empresas nascentes de base tecnológica em estágio pré-operacional, muitas vezes, ainda dentro de incubadoras e universidades. O aporte de recursos acontece na fase de risco mais elevado, momento em que não existem garantias para oferecer aos investidores.

<sup>12</sup> Para detalhes, consultar Guia Prático de Apoio à Inovação ANPEI (2009).

Fonte: Elaboração Própria.

### 1.3.2 No âmbito do SEBRAE

Além de oferecer capacitação, prestar consultoria, divulgar informações técnicas, viabilizar a promoção e o acesso ao mercado, o SEBRAE também concede apoio financeiro para às micro e pequenas empresas, por meio do Programa de Capital de Risco. Destinado às pequenas empresas emergentes, de base tecnológica, com boas perspectivas no processo de substituição de importações e de ampliação das exportações, o Capital de Risco do SEBRAE aporta recursos financeiros, em contrapartida a uma participação em negócios com alto potencial de crescimento. Com a participação societária do SEBRAE por um tempo determinado, as empresas emergentes podem se dedicar ao desenvolvimento de processos e produtos e à ampliação do mercado, ao invés de desestruturar-se por falta de suporte financeiro adequado (SEBRAE, 2005).

O SEBRAE participa como cotista de oito Fundos Mútuos de Investimentos em Empresas Emergentes, detalhados no Quadro 6, abaixo. Os recursos comprometidos por esses fundos somam R\$ 152,2 milhões, dos quais R\$ 39,5 milhões são investimentos do SEBRAE. Presentes na maioria dos estados brasileiros, os oito fundos investiram, nos últimos quatro anos, mais de R\$ 80 milhões em 56 empresas (SEBRAE, 2005, p. 5).

Quadro 6 - Fundos de Investimento em empresas emergentes apoiados pelo SEBRAE, 2005

<b>Fundo</b>	<b>Gestor</b>	<b>Área de Atuação do Fundo</b>	<b>Quotistas</b>
<b>Projeto INOVAR</b>	FINEP	R. Janeiro	BID/FUMIN, SEBRAE, Petros, Anprotec, Softex, CNPq, CNI/IEL
<b>RSTEC -</b>	CPR –	Rio	BID/Fumin, BNDES, SEBRAE/RS,

<b>CRP</b>	Companhia de Participações	Grande do Sul	SEBRAE/NA, CRP, Metalúrgica Gerdau S/A, Raul Tessari, GSM – Consultoria e Participações Ltda., Luiz Francisco Gerbase.
<b>SCTEC - CRP</b>	CPR – Companhia de Participações	Santa Catarina	BID/Fumin, BNDES, SEBRAE/NA, Celos, Previsc.
<b>SPTEC - CRP</b>	CPR, Eccelera e Proinvest	São Paulo	BNDES, Eccelera Latin America, SEBRAE/NA, SEBRAE/SP, FINEP.
<b>Fundotec</b>	FIR Partners	Nacional	Azevedo Sodré Advogados, BID/Fumin, Claudio Moura Castro, FIR Capital Partners, Itatiaia Móveis S/A, Marcos Luiz dos Mares Guia, Murilo Araújo, Partcon Adm. e Part. S/A, Sebrae/MG, Sebrae/Nacional, Sumitomo Corp., Samos Participações Ltda., Fabio Cançado, Ítalo Aurélio Gaetani.
<b>Stratus</b>	Stratus Investimentos	Nacional	BID/Fumin, FINEP, Sebrae/NA, Banco Pebb, BNDES, Fapes e outros.
<b>REIF Dekassegui</b>	DGF Gestão de Fundos	Nacional	BID / Fumin, Banco Sudameris, SEBRAE Nacional, SEBRAE/SP.
<b>MVP Tech</b>	Mercatto Venture Partners	Rio de Janeiro	BNDES, Sebrae/NA, Álvaro Barreto, Sebrae/RJ, Fapes, Rational Software do Brasil, BID.
<b>Rio Bravo</b>	Rio Bravo Investimentos	Nordeste	BNDES, SEBRAE Nacional, Rio Bravo, JCPM Participações Ltda., Agência Des. Econ. Est. Pernambuco, Agência Fomento Est. Bahia, Sebrae/PE, Sebrae/CE, Sebrae/BA, Sebrae/PB, Agência Fomento

Rio Grande do Norte, Rede Bahia de  
Comunicações, Fed. Ind. do Est. do Ceará  
– Fiec.

Fonte: SEBRAE (2005).

### 1.3.3 No âmbito dos Fundos privados de Capital de Risco

Impulsionada pelo ambiente de liquidez financeira mundial e pela forte expansão dos indicadores econômicos nacionais, a Indústria Brasileira de *Private Equity* e *Venture Capital* apresentou, nos últimos anos uma evolução significativa. Entretanto, a proporção de empreendedores por oportunidade – pessoas que criam um negócio para atender uma necessidade do mercado – ainda é baixa em comparação com países que possuem forte cultura empreendedora (ROLDÃO et al., 2011, p. 336). As altas taxas de juros cobradas pelas instituições financeiras, a inexistência de garantias para oferecer aos credores e o desconhecimento por parte dos empreendedores com relação às alternativas de financiamentos, compõem os três principais motivos que inviabilizam a captação de recursos financeiros por parte das empresas. Diante deste cenário de insegurança tanto por parte dos credores, quanto por parte dos empreendedores, poucos são os bancos privados que concedem financiamento de longo prazo para empresas: apenas os bancos e órgãos de fomento do governo fazem este tipo de operação (ROLDÃO et al., 2011, p. 336). Embora a oferta de crédito de longo prazo ainda seja baixa em relação à demanda, a tendência é que o quadro se modifique, principalmente com as perspectivas de crescimento econômico, aliadas às tendências de mudanças na construção de políticas macroeconômicas e no *modus operandi* do financiamento de empresas no longo prazo.

Mesmo com histórico volátil do início dos anos 2000, é possível visualizar uma série evolutiva de captação líquida e de patrimônio líquido dos fundos de investimento

no Brasil. Ao longo dos anos, a tendência de crescimento só foi abalada com o advento da crise de 2008, mas os números mostram a recuperação da indústria de capital de risco ainda em 2009.

O Quadro 7 abaixo apresenta alguns dos *principais players* no âmbito privado da indústria de capital de risco no Brasil. Os gestores de investimento são membros efetivos da Associação Brasileira de *Private Equity* e *Venture Capital* (ABVCAP), que além de representar os interesses das organizações gestoras do “capital empreendedor” no país, também estimula, desenvolve e propaga investimentos de longo prazo no setor real da economia brasileira (RIBEIRO et al., 2011, p. 79).

Quadro 7 - Principais Membros Efetivos da ABVCAP, 2010-2011 (R\$ bilhões Correntes)

<b>Organização Gestora</b>	<b>Origem</b>	<b>Modalidade de Investimento*</b>	<b>Recur sos no Brasil</b>
Actis LLP Private Equity	Inglaterra	PE;	0,81
	Estados Unidos	PE;	6,00
Advent International	Unidos	PE;	0,70
AG Angra Partners GI	Brasil	PE;	2,40
Angra Partners	Brasil	PE;	0,20
Ascet Investimentos	Brasil	PE;	0,30
Axxon Group	Brasil	PE;	2,40
Banco BTG Pactual	Brasil	PE; Mezanino; PIPE;	1,35
Banco Santander	Espanha	PE; Mezanino;	0,43
Banif Private Equity	Portugal	PE;	1,00
BR Investimentos	Brasil	PE;	1,50
Brookfield Brasil Asset Manag.	Canadá	PE;	2,50
BRZ Investimentos	Brasil	PE; PIPE;	0,23
Claritas Administr. De	Brasil	PE;	

Recursos			
CRP Companhia de Participações	Brasil	VC - Early Stage; PE;	0,40
DGF Investimentos	Brasil	VC - Startup/Seed; VC - Early Stage; PE;	0,42
DLJ South American Partners	Canadá	PE;	0,34
FIR Capital Partners	Brasil	VC - Startup/Seed; VC - Early Stage; PE;	0,12
GIF Gestão de Invest e Particip.	Brasil	PE; PIPE;	4,10
Global Equity Administr. Recursos	Brasil	PE;	0,87
Governança e Gestão Invest.	Brasil	PE; Mezanino; PIPE;	0,90
Green Capital Invest.	Brasil	PE;	0,19
	Estados Unidos	PE;	0,20
HSBC Capital	Unidos		
IdeiasNet S.A.	Brasil	VC - Startup/Seed; VC - Early Stage; PE;	0,43
Itacaré Capital Partners	Brasil	PE;	0,16
Jardim Botânico Partners Invest.	Brasil	VC - Startup/Seed; PE;	0,11
Modal Administr. De Recursos	Brasil	PE;	1,80
NEO investimentos	Brasil	Mezanino;	0,48
Pátria Investimentos	Brasil	PE;	5,30
	Estados Unidos	VC - Startup/Seed; VC - Early Stage; PE;	0,20
Paul Capital	Unidos	Mezanino; PIPE;	
RG Salamanca	Brasil	PE;	0,12
Rio Bravo Investimentos S.A.	Brasil	VC - Startup/Seed; VC - Early Stage; PE;	0,21
	África do Sul	PE;	0,35
Standard Bank	Sul		
Stratus Group	Brasil	PE; Mezanino; PIPE;	0,52

The Carlyle Group	Estados Unidos	PE;	3,00
TMG Capital	Brasil	PE; Mezanino;	0,50
Valora Investimentos Ltda	Brasil	PE; Mezanino;	0,11
Verticals Capital	Brasil	VC - Startup/Seed; VC - Early Stage; PE;	0,30
Vinci Capital Gest. De Recursos	Brasil	PE;	0,70
Vitoria Asset	Brasil	PE;	1,50
Votorantim Novos Negócios Ltda.	Brasil	PE;	0,50
			<b>43,1</b>

Fonte: ABVCAP (2012).

\*Além do **PE** (*Private Equity*) e do **VC** (*Venture Capital*), existem **Outros** investimentos classificados como de risco: Mezanino e PIPE. Os investimentos de Mezanino são focados em empresas fechadas, caracterizados por um misto de capital e dívidas. Os investimentos do PIPE priorizam empresas abertas e com ações negociadas na Bolsa de Valores (fundos de governança e liquidez).

Além dos demais membros efetivos (2010-2011), que não foram mencionados no Quadro 7, a ABVCAP dispõe de mais quatro categorias de membros: pré-efetivo, associados, individuais e investidores. Cabe ressaltar ainda que nem todos os fundos privados de capital de risco no Brasil possuem algum tipo de vínculo com a ABVCAP, uma vez que, existem outras associações (de investidores anjos, etc.). Portanto, os fundos privados de capital de risco no Brasil possuem uma dimensão muito mais ampla do que a apresentada pela maioria das pesquisas ou dos estudos.

## CONCLUSÃO

Os Fundos Setoriais são reconhecidamente a principal fonte de recursos para o financiamento das atividades científicas e tecnológicas no país. Foram criados para estabilizar as fontes de financiamento tecnológico e para incentivar a criação de



mecanismos de apoio à inovação. Mas, o impacto financeiro de suas inversões está aquém das expectativas, em decorrência do contingenciamento do governo federal.

Embora os recursos dos Fundos Setoriais tenham amenizado a instabilidade dos padrões de financiamento das agências federais de fomento à inovação, a estabilidade financeira proposta por sua criação aos programas de C,T&I ainda não foi completamente garantida. Por conta de sua gestão compartilhada, o direcionamento de recursos dos Fundos Setoriais depende mais do MCTI, do que das agências, que operacionalizam instrumentos e programas. Além disso, seu papel estratégico tem sido reduzido por conta da pulverização e da dispersão no uso de seus recursos. Cabe destacar ainda que a arrecadação dos Fundos Setoriais tem crescido, mas não tem impedido a queda da participação do orçamento dos Ministérios na evolução orçamentária das agências vinculadas (e, portanto, no Orçamento Geral da União).

Por responderem pela maior parte dos desembolsos para estimular a inovação no Brasil, FINEP e BNDES foram investigados detalhadamente. A FINEP, apesar do suporte financeiro concedido pelos Fundos Setoriais, tem sofrido com oscilações no fluxo de recursos e na evolução dos desembolsos. Além disso, perdeu autonomia no direcionamento de seus recursos (especialmente os destinados ao financiamento de empresas), passando a buscar apoio financeiro junto a terceiros, negociados anualmente, para sustentar suas operações de crédito. Como candidata à instituição financeira, a esperança é que a FINEP, acessando recursos do Fundo Social (pré-sal), possa operacionalizar mais instrumentos necessários à política de inovação, a fim de resgatar a autonomia na definição estratégica da aplicação de seus recursos.

O BNDES, que possui menos restrições em relação ao seu *funding*, só pôde priorizar a inovação como estratégia de competitividade, depois da criação dos Fundos Setoriais. De modo mais efetivo, nos últimos anos, os recursos direcionados para a atividade inovativa passaram de R\$ 0,3 bilhões, em 2007, para R\$ 3,3 bilhões em 2012. Entretanto, o louvável aumento de desembolsos destinados à inovação também é alvo de críticas. Do ponto de vista de uma política industrial convincente, a concentração de investimentos em companhias de grande porte não se justificaria. Como um banco de desenvolvimento, o BNDES não teria razão para privilegiar operações cujas estruturas de custos atrairiam investidores privados, sem dificuldades.

Quanto aos instrumentos disponíveis no Brasil, a subvenção econômica é vista como um eficiente mecanismo de incentivo à inovação, sem a necessidade de reembolso ou exigência de garantias por parte das empresas inovadoras. Contudo, os agentes institucionais (FINEP e BNDES) que operacionalizam a subvenção econômica precisam ser mais seletivos nas escolhas dos projetos/processos de inovação, a fim de provocar novas combinações, em atenção aos interesses públicos.

O capital de risco se constitui em uma incógnita diante do cenário econômico brasileiro. Apesar dos investimentos na indústria terem aumentado de R\$ 11,8 bilhões, em 2011, para R\$ 15 bilhões em 2012. Os grupos de *private equity* e *venture capital* reduziram a captação de fundos para o Brasil em mais de 70% nos últimos dois anos, afastando grandes empresas do setor de capital de risco. Ao que tudo indica, sem a presença do Estado, a indústria de capital de risco enfrenta instabilidade. O lado bom desta parceria pública privada corresponde à oportunidade de melhor direcionar a atividade inovativa, por meio da operacionalização do instrumento de capital de risco. Com a participação do governo, a captação de recursos dos fundos de investimento se torna mais fácil, estimulando investimentos em projetos de inovação que não são de interesse do mercado, mas que são de interesse público.

Quanto aos incentivos fiscais, na literatura não existe consenso em relação aos efeitos nas políticas de incentivo ao P&D. Porém, sem a concessão de benefícios fiscais, o nível de investimento em P&D, no Brasil, seria mais abaixo do que o apresentado. O desafio é tornar possível o acesso de empresas inovadoras de pequeno e médio porte à Lei do Bem. Além disso, evitar que a pequena parcela de empresas já favorecida pelo incentivo fiscal se torne especialista em driblar a burocracia e os riscos jurídicos, interessada apenas em beneficiar-se do crédito, ao invés de induzir processos de inovação radical ou incremental.

De qualquer forma, o Financiamento à Inovação no Brasil evoluiu favoravelmente nos últimos anos. Segundo dados da PINTEC, o investimento em P&D passou de 0,37%, em 2000, para 0,59% do PIB, em 2011. No saldo dos últimos dez anos, novos recursos estão sendo disponibilizados.

Da perspectiva da empresa que enfrenta dificuldades financeiras para dar continuidade ao projeto de inovação, a oferta de programas de apoio aumentou. Novos instrumentos foram operacionalizados. Mais agências de fomento têm concedido apoio

financeiro (e até gerencial). O período de avaliação de propostas e de liberação para transferência de recursos (frente ao pedido de suporte financeiro) foi agilizado. Contudo, ainda há desconhecimento por parte das empresas, a respeito dos suportes que o governo e o mercado oferecem. A burocracia ainda é um entrave, que tende a “favorecer” empresas veteranas nos trâmites, e a afastar as que desconhecem os procedimentos.

Da ótica das agências de fomento, a instabilidade do padrão de financiamento foi amenizada, com recursos provenientes dos Fundos Setoriais. Foram criados novos convênios que permitem mais parcerias, e conseqüentemente, mais programas. Por outro lado, as agências têm perdido autonomia no direcionamento dos seus recursos, por conta dos contingenciamentos. O desgaste com a falta de orçamento para programas destinados a estimular a atividade inovativa foi, temporariamente, minimizado. Além disso, o recuo da participação dos Ministérios na composição orçamentária é um ponto de atenção. No longo prazo, os padrões de financiamento precisarão ser reajustados, diante do aumento potencial da demanda das necessidades econômicas brasileiras.

Ao longo dos últimos dez anos, três versões de política industrial foram editadas: Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior, Política de Desenvolvimento Produtivo e Plano Brasil Maior. Questiona-se até que ponto tais políticas públicas acarretaram em mudanças estruturais na economia. Os números registram que a taxa de inovação na indústria caiu de 38,1% (2008) para 35,6% (2011), de acordo com dados da PINTEC. Ainda que, os efeitos da crise sejam levados em consideração, em três anos (2008-2011), pode-se constatar que o Estado brasileiro tem enfrentado dificuldades em desenhar políticas efetivas para a inovação.

Dez anos não são suficientes para validar mudanças estruturais, mas evidenciam a fragilidade do Sistema Federal de Financiamento à Inovação, especialmente pela instabilidade nos padrões de financiamento e pelo recuo da participação dos Ministérios nos orçamentos das agências federais de fomento. Não basta ofertar mais instrumentos de incentivo à inovação, também é preciso focar em políticas públicas de interesse nacional, com vinculação de recursos e sem contingenciamento de verbas.

## **REFERÊNCIAS**

ABVCAP. Consolidação de Dados da Indústria de Private Equity e Venture Capital no Brasil, 2011/2012. **Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital**, 2013. Disponível em: <<http://www.abvcap.com.br/Download/Estudos/2325.pdf>>. Acesso em: 2 Março 2014.

ANPEI. **Guia Prático de Apoio à Inovação**. Brasília: Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras, 2009. Disponível em: <[http://proinova.anpei.org.br/ClickDownload.asp?arquivo=/Downloads/Guia\\_Inovacao\\_Empresas.pdf](http://proinova.anpei.org.br/ClickDownload.asp?arquivo=/Downloads/Guia_Inovacao_Empresas.pdf)>. Acesso em: 25 Janeiro 2012.

ARAÚJO, A. A. D. Desafios da FINEP e o fomento à inovação. **Revista USP**, São Paulo, Março/Abril/Maio 2012. 113-126.

AVELLAR, A. P. M. D. **Avaliação de Políticas de Fomento à Inovação no Brasil: Impacto dos Incentivos Fiscais e Financeiros em 2003**. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 171. 2007.

BASTOS, V. D. 2000-2010: uma década de apoio federal à inovação no Brasil. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 37, p. 127-176, Junho 2012.

BATISTA, R. Finep se prepara para ser instituição financeira. **Valor Econômico**, 2014. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/3425540/finep-se-prepara-para-ser-instituicao-financeira>>. Acesso em: 11 Fevereiro 2014.

BNDES. **Relatório Anual 2005**. Rio de Janeiro: BNDES, 2006.

BNDES. Investimento, Financiamento e o BNDES. **Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social**, 2013d. Disponível em: <[http://pt.slideshare.net/bndes/coutinho-cae-270813?qid=65ab79dc-270f-4ba1-8cec-ece46ff8a71c&v=qf1&b=&from\\_search=1](http://pt.slideshare.net/bndes/coutinho-cae-270813?qid=65ab79dc-270f-4ba1-8cec-ece46ff8a71c&v=qf1&b=&from_search=1)>. Acesso em: 19 Janeiro 2014.

CALZOLAIO, A. E.; DATHEIN, R. Políticas fiscais de incentivo à inovação: uma avaliação da Lei do Bem. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, 2012. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/decon/TD15\\_calzolaio\\_dathein.pdf](http://www.ufrgs.br/decon/TD15_calzolaio_dathein.pdf)>. Acesso em: 11 Março 2014.

CORDER, S. M. **Financiamento e Incentivos ao Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil: Quadro Atual e Perspectivas**. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, p. 249. 2004.

CORDER, S.; SALLES-FILHO, S. Financiamento e incentivos ao Sistema Nacional de Inovação. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, 19, Dezembro 2004. 129-168.

COSTA, A. C. **Política de Inovação Brasileira: Análise dos Novos Instrumentos Operados pela FINEP**. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, p. 247. 2013.

COSTA, A. C.; SZAPIRO, M.; CASSIOLATO, J. E. Análise da operação do instrumento de subvenção econômica à inovação no Brasil. **RedeSist**, Rio de Janeiro, p. 1-23, 2013. Disponível em:  
<[http://www.redesist.ie.ufrj.br/lalics/papers/88\\_Analise\\_da\\_operacao\\_do\\_instrumento\\_de\\_subvencao\\_economica\\_a\\_inovacao\\_no\\_Brasil.pdf](http://www.redesist.ie.ufrj.br/lalics/papers/88_Analise_da_operacao_do_instrumento_de_subvencao_economica_a_inovacao_no_Brasil.pdf)>. Acesso em: 2013 Dezembro 16.

COSTA, K. F. Desafios do desenvolvimento brasileiro: o papel do BNDES no incentivo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico. **Anpocs**, 2011a. Disponível em:  
<[http://portal.anpocs.org/portal/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=1257&Itemid=353](http://portal.anpocs.org/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1257&Itemid=353)>. Acesso em: 15 Fevereiro 2014.

COUTO, A. C. L.; TRINTIM, J. G. O papel do BNDES no Financiamento da Economia Brasileira. **Brasil Mais Competitivo**, 2012. Disponível em:  
<[http://www.bmaiscompet.com.br/download\\_arquivos.asp?id\\_arquivo=28255D94-FCC0-4CDA-B98E-02CB8ADEA30F](http://www.bmaiscompet.com.br/download_arquivos.asp?id_arquivo=28255D94-FCC0-4CDA-B98E-02CB8ADEA30F)>. Acesso em: 9 Fevereiro 2014.

FINEP. Projeto Inovar - Ações e Resultados. **Financiadora de Estudos e Projetos**, Brasília, 2001. Disponível em:  
<[http://www.finep.gov.br/numeros\\_finep/relatorio\\_inovar/relatorio\\_inovar.pdf](http://www.finep.gov.br/numeros_finep/relatorio_inovar/relatorio_inovar.pdf)>. Acesso em: 25 maio 2013.

FINEP. **Relatório de Gestão 2012 - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico**. Brasília: Financiadora de Estudos e Projetos, 2013d.

GARCIA, R.; ROSELINO, J. E. Uma avaliação da Lei de Informática e de seus resultados como instrumento indutor de desenvolvimento tecnológico e industrial. **Gestão e Produção**, São Paulo, Maio Agosto 2004. 177-185.

HOLLANDA, F. S. M. **Financiamento e Incentivos à Inovação Industrial no Brasil**. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, p. 254. 2010.

IPEA. A subvenção econômica cumpre a função de estímulo à inovação e ao aumento da competitividade das empresas brasileiras? In: IPEA. **Brasil em desenvolvimento 2011: Estado, planejamento e políticas públicas**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2012.

KANNEBLEY JUNIOR, S.; PORTO, G. Incentivos Fiscais à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação no Brasil: Uma avaliação das políticas recentes., 2012.

LABRUNIE, M. L.; PROCHNIK, V.; SILVEIRA, M. A. D. Uma avaliação abrangente da lei de informática do Brasil. **XV Congresso de Gestão de Tecnologia Latino-Iberoamericano - Altec**, 2013. Disponível em:  
<[http://www.altec2013.org/programme\\_pdf/759.pdf](http://www.altec2013.org/programme_pdf/759.pdf)>. Acesso em: 7 Março 2014.

LONGO, W. P. **Inovações tecnológicas: parcerias e incentivos**, 2001. Disponível em:  
<<http://www.waldimir.longo.nom.br/artigos/98.doc>>. Acesso em: 10 Agosto 2013.

MACEDO YANIKIAN, V. P. **Financiamento à Inovacao no Brasil**. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Dissertação de Mestrado em Economia. São Paulo, p. 143. 2014.

MCTI. Regra Geral Atual - 2005/2019. **Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação**, 2008b. Disponível em:  
<[http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/17982/Regra\\_Geral\\_Atual\\_\\_\\_20052019.html](http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/17982/Regra_Geral_Atual___20052019.html)>. Acesso em: 15 Janeiro 2014.

MCTI. Relatório Anual Lei 11.196/05 (Lei do Bem) - Ano Base 2011. **Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação**, 2012. Disponível em:  
<[http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/346771/Lei\\_do\\_Bem.html](http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/346771/Lei_do_Bem.html)>. Acesso em: 4 Janeiro 2014.

MELO, L. M. D. Financiamento à Inovação no Brasil: análise da aplicação dos recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) de 1967 a 2006. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, 8, n. 1, Janeiro/Junho 2009. 87-120.

MORAIS, J. M. D. Uma avaliação de Programas de Apoio Financeiro à Inovação Tecnológica com base nos Fundos Setoriais e na Lei de Inovação. In: DE NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2008. p. 67-105.

NAIME, L. Entenda: Fundo Social foi criado para ser 'poupança' do petróleo do pré-sal. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, 2013. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=19414](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=19414)>. Acesso em: 15 Fevereiro 2014.

PEREIRA, N. M. Fundos Setoriais: avaliação das estratégias de Implementação e Gestão. **Textos Para Discussão**, Brasília, Novembro 2005. 1-43.

RAMALHO, C.; LARA, R. Histórico da Indústria de Private Equity e Venture Capital. In: ABDI. **A indústria do Private Equity e do Venture Capital no Brasil: 2º Censo Brasileiro**. Brasília: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2011.

RIBEIRO, J. R. et al. O Ecossistema da Indústria de PE/VC no Brasil. In: ABDI. **A indústria do Private Equity e do Venture Capital no Brasil: 2º Censo Brasileiro**. Brasília: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2011.

ROLDÃO, R. et al. O Private Equity e Venture Capital no Contexto das Fontes de Financiamento de Longo Prazo no Brasil. In: ABDI. **A indústria do Private Equity e do Venture Capital no Brasil: 2º Censo Brasileiro**. Brasília: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2011.

SALLES-FILHO, S. et al. Avaliação de impactos da Lei de Informática: uma análise da política industrial e de incentivo à inovação no setor de TICs brasileiro. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas, 11, Julho 2012. 191-218.

SEBRAE. Capital Empreendedor. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**, 2005. Disponível em:  
<[http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/B4F960BB84BB8F6283256F660062D716/\\$File/NT00030382.pdf](http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/B4F960BB84BB8F6283256F660062D716/$File/NT00030382.pdf)>. Acesso em: 10 Fevereiro 2014.

TAVARES, J. M. H. **O Papel do BNDES no Financiamento da Inovação Tecnológica**. Universidade Federal do Rio De Janeiro. Rio De Janeiro, p. 120. 2013.

ZITTEI, M. V. M. et al. Lei do Bem: o Incentivo da Inovação Tecnológica como Aumento da Competitividade Global do Brasil . **Iberoamerican Academy of Management**, 2013. Disponível em:  
<[http://www.iam2013.com.br/arquivo/2013/artigos/E2013\\_T00498\\_PSN06771.pdf](http://www.iam2013.com.br/arquivo/2013/artigos/E2013_T00498_PSN06771.pdf)>. Acesso em: 5 Janeiro 2014.